

DERWENT-ACC-NO: 1985-319732

DERWENT-WEEK: 198551

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Treatment of wood composite surface - with  
patterned  
heated roller to bake in wood grain pattern

PATENT-ASSIGNEE: KAWANISHI KOGYO KK[KAWAN] , NISSAN MOTOR CO  
LTD [NSMO]

PRIORITY-DATA: 1984JP-0078612 (April 20, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 60222202 A	November 6, 1985	N/A
003 N/A		

INT-CL (IPC): B27M001/06, B27N007/00 , B29C059/04

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 60222202A

BASIC-ABSTRACT:

A heating roller, on which a pattern is brought into relief, is rolled on a woody series composite resin material produced by mixing wood powder or woody series powder and resin. The wood powder of composite resin is burnt to bake the pattern.

USE/ADVANTAGE - This method enables baking of various patterns on the surface of the composite resin. Esp. in case a grain pattern is baked, the colour of the baked wood powder of the recess and shading of the recess, on which a pattern is baked, causes appearance and quality as well as nature to be very similar to those of a wood material.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/2

TITLE-TERMS: TREAT WOOD COMPOSITE SURFACE PATTERN HEAT ROLL BAKE WOOD

GRAIN

PATTERN

DERWENT-CLASS: A35 P63

CPI-CODES: A11-C04C; A12-A04C;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0223 0229 2371 2479 3240 2496 2661 2682 2836

Multipunch Codes: 014 03- 371 38& 387 395 466 468 53& 575 597 602 609  
014 03-

371 38& 387 395 466 468 53& 575 597 602 609

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1985-138152

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1985-237461

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-222202

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)11月6日

B 27 M 1/06  
B 27 N 7/00  
B 29 C 59/04

7012-2B  
6754-2B  
6617-4F

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 木質系複合樹脂材の表面処理方法

⑮ 特 願 昭59-78612

⑯ 出 願 昭59(1984)4月20日

⑰ 発 明 者 風 間 憲 男 厚木市岡津古久560-2 日産自動車株式会社テクニカル  
センター内

⑱ 発 明 者 森 下 貞 夫 神奈川県高座郡寒川町宮山3316 河西工業株式会社寒川本  
社工場内

⑲ 出 願 人 日産自動車株式会社 横浜市神奈川区宝町2番地

⑳ 出 願 人 河西工業株式会社 東京都中央区日本橋2丁目3番18号

㉑ 代 理 人 弁理士 土 橋 皓

## 明 細 書

### 1. 発明の名称

木質系複合樹脂材の表面処理方法

### 2. 特許請求の範囲

木粉又は木質系粉末と樹脂とを混合して形成される木質系複合樹脂材に模様を浮き彫りした加熱ローラを転動せしめ、上記木質系複合樹脂材の木粉又は木質系粉末を焦がして上記模様を焼き付けるようにしたことを特徴とする木質系複合樹脂材の表面処理方法。

### 3. 発明の詳細な説明

#### (1) 発明の技術分野

本発明は木粉又は木質系粉末入り樹脂材の表面処理方法に係り、特に、上記木質系複合樹脂材の表面を焦がして模様を焼き付けるようにした木質系複合樹脂材の表面処理方法に関する。

#### (2) 技術の背景

近年、木粉と樹脂とを混合することにより形成され木材に近い質感のある複合樹脂材が

開発されており、例えば、自動車等の装飾材として適用が検討されている。

#### (3) 従来技術とその問題点

一般に、木粉と樹脂とを混合した木質系複合樹脂材として、例えば木粉とポリプロピレン樹脂とを混合したものが知られており、これは押出機等で板材や棒材として形成される。このような木質系複合樹脂材は例えば、断熱性、遮音性、遮熱性、通気性、吸湿性等において木材に近い性質を有しているものであるが、その表面に現われる木目等の模様や色彩は木材とは異ったものとなっており、従来にあっては、木目等の模様や色彩等の外観品質をも木材に近いものとするために、上記木質系複合樹脂材の表面に凹凸を形成してその陰影により木材の木目等の外観を現わしたり、また塗装やプリントによる方法で上記木質系複合樹脂材の表面を処理し、上記模様等を現わしていた。

然しながら、このような従来の木質系複合

樹脂材の表面処理方法において、上記木質系複合樹脂材の表面に凹凸を施したものにあっては、光線の加減により陰影ができないような場合に、その表面が木材の外観に近いものとして現われないし、また、塗装やプリントによるものにあつては、表面に塗料等の膜が形成されるので、該木質系複合樹脂材の特性である通気性や吸湿性が損なわれてしまい、せっかくの木材に近い性質を十分に発揮することができないという問題があった。

#### (4) 発明の目的

本発明は以上の問題点に鑑み為されたものであつて、その目的とするところは、木質系複合樹脂材の表面に模様を焼き付けることにより、木質系複合樹脂材の通気性や吸湿性等の特性を損なうことなく、該木質系複合樹脂材の表面に多種の装飾をできるようにすることにある。特に、木目等の模様を現わして外表面をも木材に近いものとするに有効な木質系複合樹脂材の表面処理方法を提供する

を用いることも可能である。更に、樹脂としては従来から知られているポリプロピレン樹脂に限らず、着色性の比較的優れた塩化ビニル樹脂を用いる等、適宜の樹脂が用いられる。

また、第1図には、本発明を実施するための焼付装置の一例が示されており、これは、一對のローラRa,Rbと加熱手段Kとを備えたものである。

上記一方のローラRaの外周には突条3が木目模様をなして浮き彫りに設けられており、該ローラRaと他方のローラRbとは上記樹脂板Mの板厚より狭い間隔で且つ両ローラRa,Rbの回転軸を平行にして対向配置されている。そして、両ローラRa,Rbは図示外の駆動装置により回転し、上記押出機1から押出された樹脂板Mを挟み込んで連続的に送り出すようになっている。

また、上記加熱手段Kは、上記ローラRaの内部に熱媒オイルを循環させて上記ローラRaを

ものである。

#### (5) 発明の構成

そして本発明の要旨とするところは、木粉または木質系粉末と樹脂とを混合して形成される木質系複合樹脂材に模様を浮き彫りした加熱ローラを転動せしめ、上記木質系複合樹脂材の木粉又は木質系粉末を焦がして上記模様を焼き付けるようにした木質系複合樹脂材の表面処理方法にある。

#### (6) 発明の実施例

以下、添付図面に示す実施例に基づいて本発明を詳細に説明する。第1図には木質系複合樹脂材に木目を焼き付ける装置の一例が示されている。

第1図において、木質系複合樹脂材は、例えば、押出機1により押出成形され、ダイス2により板状の樹脂板Mとして形成される。この場合、木粉と樹脂とは適宜の混合比（例えば1:1）に混合される。また、木粉に種々の着色を施し、二種以上の色相の異なったもの

加熱するものであり、ローラRaの突条3が上記樹脂板Mに食い込んで木粉を焦がすことができるように、例えば、熱媒オイルは250～300℃に熱せられる。尚、図中符号4は熱媒オイルをローラRaに給排する給排管である。

従つて、この装置によれば、以下のようにして樹脂板Mに木目が焼き付けられる。

先ず、押出機1により木粉と樹脂とを混合した木質系複合樹脂材がダイス2を通して押し出され、木質系複合樹脂材としての樹脂板Mが形成される。この場合、木粉に2種以上の着色をしておけば、例えば、濃淡によるぼかし等の種々の模様が樹脂板Mに形成される。また樹脂として着色性の優れたポリエチレン樹脂を用いたような場合には、樹脂の色調の変化を容易に出すことができるので、顔料によっては木腐に近い着色がなされる。

次に、上記樹脂板Mは押出機1から上記焼付機のローラRa,Rbに連続して送り出され

る。この場合、ローラRa,Rbは図示外の駆動装置により回転しており、該樹脂板Mを挟み込みこれを転動することになる。このとき、上記ローラRa,Rb間は樹脂板Mより狭い幅になっているので、第2図に示すように、ローラRaの突条3が樹脂板Mに食い込むことになり、そのため、該樹脂板Mに木目状の凹部5が連続的に形成される。更に、上記ローラRaは熱媒オイルにより加熱されているので、上記突条3は上記凹部5において樹脂を溶かすと共に木粉を焦がすことになり、そのため木粉が焦げて炭素化することになって、上記凹部5は略黒色に変化した木目模様として形成される。

尚、上記実施例においては、木質系複合樹脂材を平板状の樹脂板Mについて説明したが、必ずしもこれに限定されるものではなく、例えば折曲形成された板材や丸棒等であっても差支えない。また、上記実施例において、ローラは一対設けられており、しかも

一方のローラRaのみに突条3を浮き彫りにしているが、必ずしもこれに限定されるものではなく、他方のローラRbにも突条を浮き彫りにして樹脂板Mの両面に<sup>木目</sup>模様を形成するようにしても良い。また、木質系複合樹脂材が丸棒や横断面折曲形成された板材等である場合には、ローラを複数設ける等適宜変更して差支えない。更にまた、上記実施例において、ローラには木目模様の突条を形成したが、必ずしもこれに限定されるものではなく、種々の模様を形成して差支えない。また、ローラRaを加熱する加熱手段においても上述した熱媒オイルによるものに限られず、例えば電熱ヒータ等によるものでも良く、適宜設計変更して差支えない。

#### (7)発明の効果

以上説明してきたように、本発明に係る木質系複合樹脂材の表面処理方法によれば、木質系複合樹脂材の表面に模様を焼き付けるようにしたので、木質系複合樹脂材の通気性や

吸湿性等の特性を損なうことなく、該木質系複合樹脂材の表面に多種多様の模様を施すことができる。特に、木目模様を現わした場合には、模様が焼き付けられた凹部の陰影に加えて該凹部の焦げた木粉の色により、性質のみならず外観品質もより木材に近いものになるので極めて有効である。また、樹脂としてポリ塩化ビニル樹脂を用いた場合には模様のみならず色調をも木質に近いものにすることが可能である。

#### 4.図面の簡単な説明

第1図は本発明を適用して木質系複合樹脂材に木目を焼き付ける装置の一例を示した説明図、第2図は第1図中矢視A説明図である。

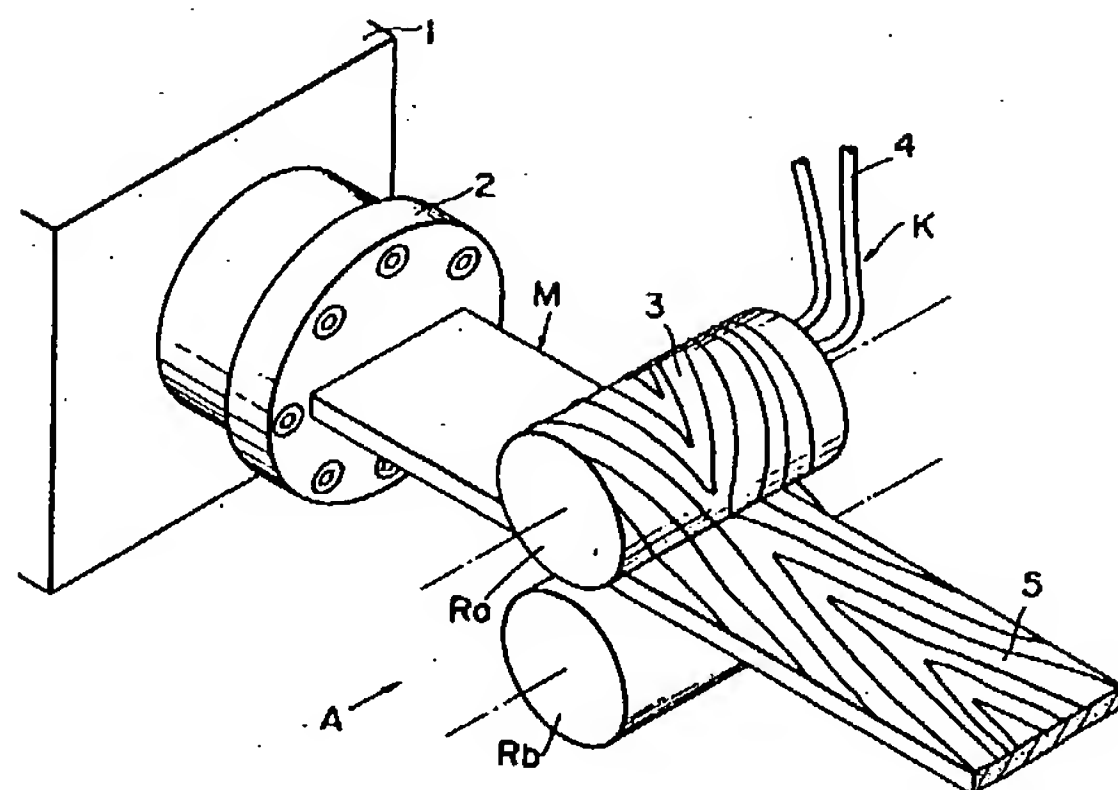
M…樹脂板(木質系複合樹脂材)

Ra,Rb…ローラ

3…突条

K…加熱手段

第1図



第2図

